

Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias, LUZ, Edificio A-1, Grano de Oro,
Apartado Postal 526, Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela
Depósito legal pp. 88-0384
ISSN: 1315-642X

Número 21 Mayo 2009

Arácnidos de Venezuela. Cuatro nuevos géneros y cinco especies nuevas de la familia Pholcidae (Araneae).

M. A. González-Sponga †

Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
Caracas, Venezuela.

ANARTIA, Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de la Universidad del Zulia.
Depósito Legal pp. 88-0384.
ISSN: 1315-642X.

Anartia es una publicación ocasional de artículos originales, en el área de las ciencias naturales, editada por el Museo de Biología de La Universidad del Zulia (Facultad Experimental de Ciencias).

Serán considerados para publicación, artículos redactados en español, portugués e inglés, que no se hayan publicado ó estén bajo consideración en otra revista. Anartia publicará un solo artículo por número. La revista no tiene propósitos comerciales y puede ser adquirida mediante canje con publicaciones similares y/o por compra. La tarifa es individual y varía según el costo de cada edición.

Toda correspondencia relacionada con Anartia deberá diriguirse a:

ANARTIA
Museo de Biología de LUZ (MBLUZ),
Facultad Experimental de Ciencias
La Universidad del Zulia
Apartado 526, Maracaibo 4011
Zulia, Venezuela.

Los trabajos publicados en Anartia, aparecen referidos en Biological Abstracts y Zoological Record.

Esta publicación contó con el patrocinio de Fundacite Zulia



SE AGRADECE CANJE

ANARTIA

Publicaciones ocasionales del Museo de Biología de La Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias, LUZ, Edificio A-1, Grano de Oro,
Apartado Postal 526, Maracaibo 4011, Zulia, Venezuela
Depósito legal pp. 88-0384
ISSN: 1315-642X

Número 21 Mayo 2009

Arácnidos de Venezuela. Cuatro nuevos géneros y cinco especies nuevas de la familia Pholcidae (Araneae).
Venezuelan Arachnids. Four new genera and five new species of Pholcidae (Araneae).

M. A. González-Sponga †
Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
Caracas, Venezuela.

RESUMEN

Se describen cuatro nuevos géneros y cinco nuevas especies de la familia Pholcidae (Araneae): *Carbonaria cordiformis, Maimire tuberculosa, Nasuta grandis, Tonoro multispinae y Hedipsillus minimus.* Se ilustran los caracteres diagnósticos y se presenta una tabla con las medidas morfométricas y un mapa con las localidades típicas.

Palabras clave: Arácnidos.Araneae. Pholcidae. Nuevos géneros y especies. Venezuela.

ABSTRACT

Four new genera and five new species of Pholcidae are described (Araneae): *Carbonaria cordiformis, Maimire tuberculosa, Nasuta grandis, Tonoro multispinae* and *Hedipsillus minimus.* Drawings of the significant morphological characteristics, tables with morphometry and a map of typical localities are presented.

Key words: Aráchnida. Araneae. Pholcidae. New genera and species. Venezuela.

† Recientemente fallecido

Introducción

El primer estudio de la familia Pholcidae en Venezuela fue el resultado de colecciones realizadas por el aracnólogo Eugene Simon (diciembre de 1887-abril de 1888), los cuales permitieron la subsiguiente descripción de *Mecolaesthus longissimus* Simon, 1893, *Litoporus aerius* Simon, 1893, *Metagonia bifida* Simon, 1893, *Sistenita prasina* Simon, 1893, *Corissocnemis callaica* Simon, 1893 y *Priscula venezuelana*, la cual nombra pero no describe, dando sólo algunos caracteres.

Caporiacco (1955), hace una breve referencia a un ejemplar inmaduro de *Priscula* proveniente de El Junquito, Estado Vargas.

Brignoli (1972), redescribe *Priscula paeta* Simon, 1893, la cual es considerada *nomen dubium* (González-Sponga, 1994).

Es relativamente reciente el reinicio del estudio de los Pholcidae de Venezuela, al describir González-Sponga (1994) ocho especies nuevas del género *Priscula: P. andinensis, P. chejapi, P. lagunosa, P. limonensis, P. piedraensis, P. ranchograndensis, P. salmeronica y P. ulai.* Este género es reconocido por las abundantes especies que contiene (González-Sponga 1994), mientras los que nos ocupan en este trabajo son lo contrario.

Poco después, Huber (1996) presenta la distinción entre los géneros *Modissimus* Simon, 1893 y *Hedipsillus* Simon, 1893 y notas sobre su historia natural.

González-Sponga (1997) describe cuatro nuevos géneros y cuatro nuevas especies de Venezuela: *Carapoia paraguaensis, Stenos femuraia parva, Anomalaia mariguitaensis y Mesabolivari psedoblechoscelis.*

Huber (1997) redescribe las especies de E. Simon señaladas para Venezuela y describe *Hedypsillus simoni*, especie recolectada por E. Simon y no descrita en su oportunidad.

González-Sponga (2001) describe cuatro géneros y cuatro especies nuevas de Venezuela: *Carupania tarsocurvipes, Falconia multidenticulata, Queliceria discrepantis y Sanluisi punctiaguda.*

Se proponen con el presente estudio nuevos géneros y especies para Venezuela.

Materiales y métodos

Se estudiaron machos, hembras y subadultos sin sexo determinado para un total de 35 ejemplares, todos preservados en alcohol al 70%.

Se realizaron figuras detalladas de las diversas estructuras de cada ejemplar mediante el uso de una lupa estereoscópica con retícula ocular; equipo con el cual también se tomaron los caracteres morfométricos.

Se usa la forma del pedipalpo como carácter principal para la separación de géneros y especies.

Los ejemplares tipo están depositados en la colección del autor (MAGS).

Familia Pholcidae Koch, 1850

Carbonaria n. gen. (Figura 1)

Diagnosis:

Cefalotórax reniforme, región cefálica proyectada hacia delante.

Ocho ojos, los medianos anteriores muy pequeños, los restantes son grandes y subiguales; ojos anteriores formando una línea procurva, los posteriores en línea recurva.

Esternón más ancho que largo, el borde posterior recto en el centro, curvo en los lados.

Quelíceros con un dentículo alto, grueso y sinuoso, proyectado hacia delante, situado en el entro de los bordes laterales.

Pedipalpos: como en las figuras (1e y 1f). Tibias con dos tricobotrias dorsales (Fig. 1g).

Patas ambulatorias: los segmentos son largos y estrechos y cubiertos por abundantes pilosidades

Etimología: *Carbonaria,* nombre derivado del Hato La Carbonera, centro de cría de ganado vacuno, frente al cual fue recolectada la especie.

Especie tipo *Carbonaria cordiformis* **n. sp.**

Carbonaria cordiformis **n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1064 a. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-1064 b.

Recolectados por A. R. Delgado de González y el autor el 19-6-87.

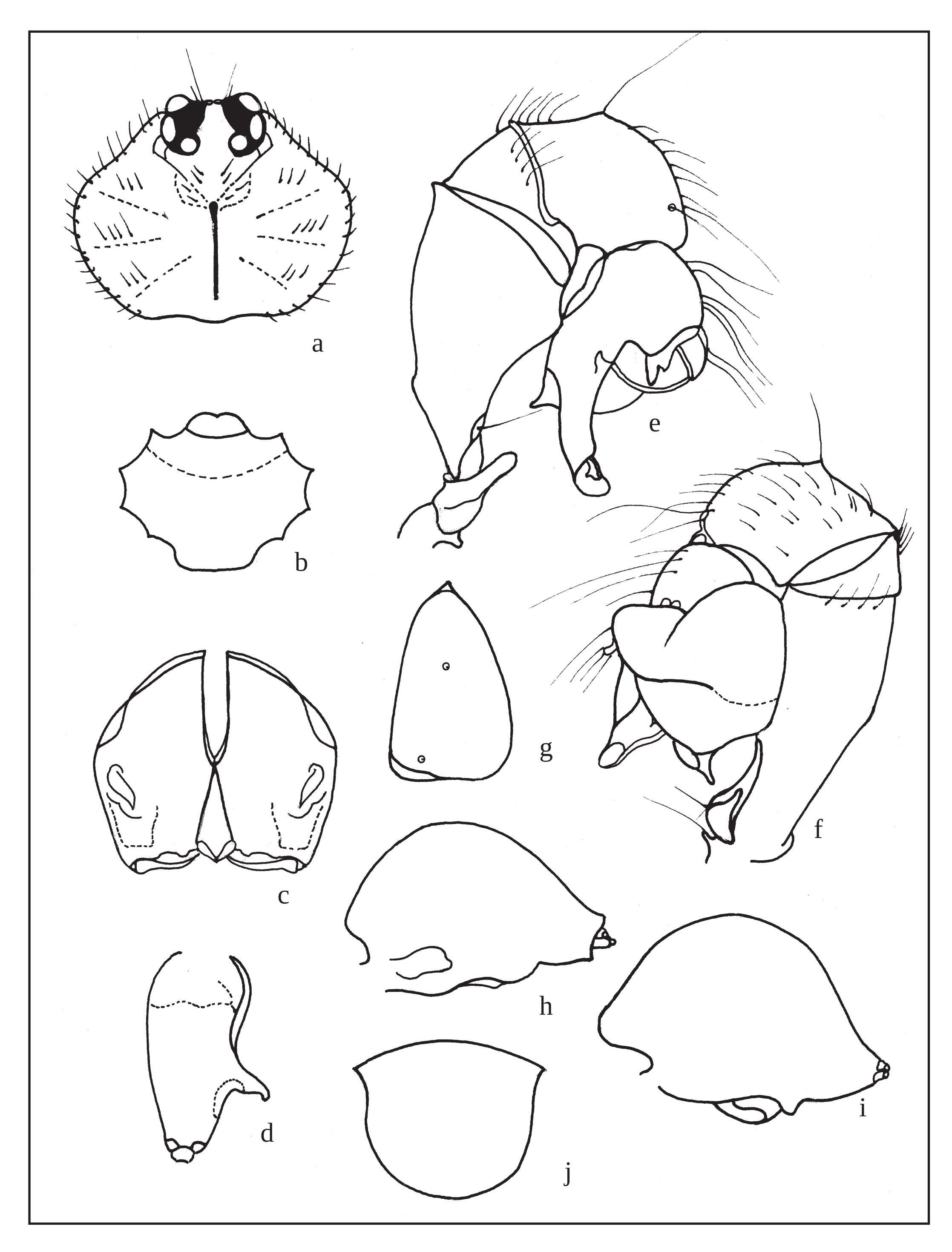


Figura 1. *Carbonaria cordiformis* **n. gen., n. sp.** Macho: 1.- Dorso del cefalotórax. 2.- Esternón. 3.- Quelíceros. 4.- Vista lateral de un quelícero. 5.- Lado externo del pedipalpo derecho. 6.- Lado interno del pedipalpo derecho. 7.- Dorso de la tibia palpar. 8.- Vista lateral del abdomen. Hembra: 9.- Vista lateral del abdomen. 10.- Epigino.

Localidad típica: frente al Hato La Carbonera, carretera Mérida-La Azulita, Municipio Campo Elías, Estado Mérida. 12° 02' 04" N – 71° 25' 56" O. Altitud: 2000 m. s. n. m. (Anexo 1-1).

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo de altura, muy intervenido por el pastoreo de ganado vacuno. Clima: Gwi de Koeppen.

Microhábitat: en el interior de tallos en descomposición.

Etimología: *cordiforme*, nombre derivado de la forma del epigino.

Descripción

Caracteres de los ejemplares machos

Caracteres cromáticos: ojos situados sobre una mancha negra; cefalotórax y pedipalpos amarillos. Patas ambulatorias: fémures con un área anular pardo claro en el extremo distal, esta misma área es proximal y distal en las tibias, el resto de éstas y los demás segmentos son amarillos. Abdomen gris azulado.

Caracteres morfológicos: cefalotórax reniforme, el borde posterior sinuoso. Clípeo largo, inclinado hacia delante, el borde distal circular. Área ocular con ocho ojos, los latero anteriores son mayores y muy semejantes a los latero posteriores, medianos anteriores puntiformes, forman una línea recta con los latero anteriores; los ojos posteriores originan una línea acentuadamente procurva. Tórax convexo, mas alto que el área ocular, el cual no alcanza el borde posterior del tórax; bordes laterales pilosos, hay también pilosidades detrás del tubérculo ocular y otras en el área centro lateral (Fig. 1a).

Esternón: más ancho que largo, con el borde posterior recto en el centro, curvos los lados (Fig. 1b).

Quelíceros: con un tubérculo frontal situado cerca del borde externo, el cual es grueso, curvo y obtuso en el extremo (Figs. 1d y 1e).

Pedipalpos: fémur claviforme, con dos curvaturas, una basal externa y otra distal interna; patelas anchas, tibias acentuadamente convexas; tarsos con una apófisis larga y gruesa y el órgano copulador como en las figuras 5 y 6. Tibias con dos tricobotrias dorsales, una cerca del borde distal y otras sobre la mitad posterior (Fig. 1g).

Abdomen ovoide, con las hileras situadas en el extremo distal (Fig. 1h).

Patas ambulatorias: los segmentos son largos, estrechos y con abundante pilosidad, los fémures son un poco más gruesos en la mitad basal.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras

Quelíceros sin ornamentación frontal. Pedipalpos con los segmentos cortos, estrechos y pilosos. Abdomen (Fig. 1i). Epigino acorazonado (Fig. 1j).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla N° 1.

Maimire n gen. (Figura 2)

Diagnosis: Cefalotórax subcircular, el borde posterior con un saliente mediano, área ocular desplazada hacia delante. Ocho ojos, medianos anteriores pequeños, los restantes son subyugales, forman dos tríadas laterales separadas entre sí ampliamente; los ojos latero posteriores y medio posteriores están en línea recta.

Esternón tan ancho como largo, el borde posterior levemente cóncavo.

Quelíceros con un tubérculo mediano frontal prominente, curvo y dirigido hacia delante.

Pedipalpos como en las figuras 2e y 2f Dos tricobotrias dorsales en las tibias.

Patas ambulatorias: los segmentos son largos, estrechos y con cerdas abundantes.

Etimología: *Maimire*, nombre derivado de la población Maimire, alrededor de la cual tiene su hábitat.

Especie tipo: *Maimire tuberculosa* **n. sp.**

Maimire tuberculosa **n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-111 a. Paratipos: ejemplar hembra adulta, MAGS- 111 b; un ejemplar macho y tres ejemplares hembras, todos adultos y un subadulto sin sexo determinado. Recolectados por Nerys y Tito Quiroz el 15-4-81.

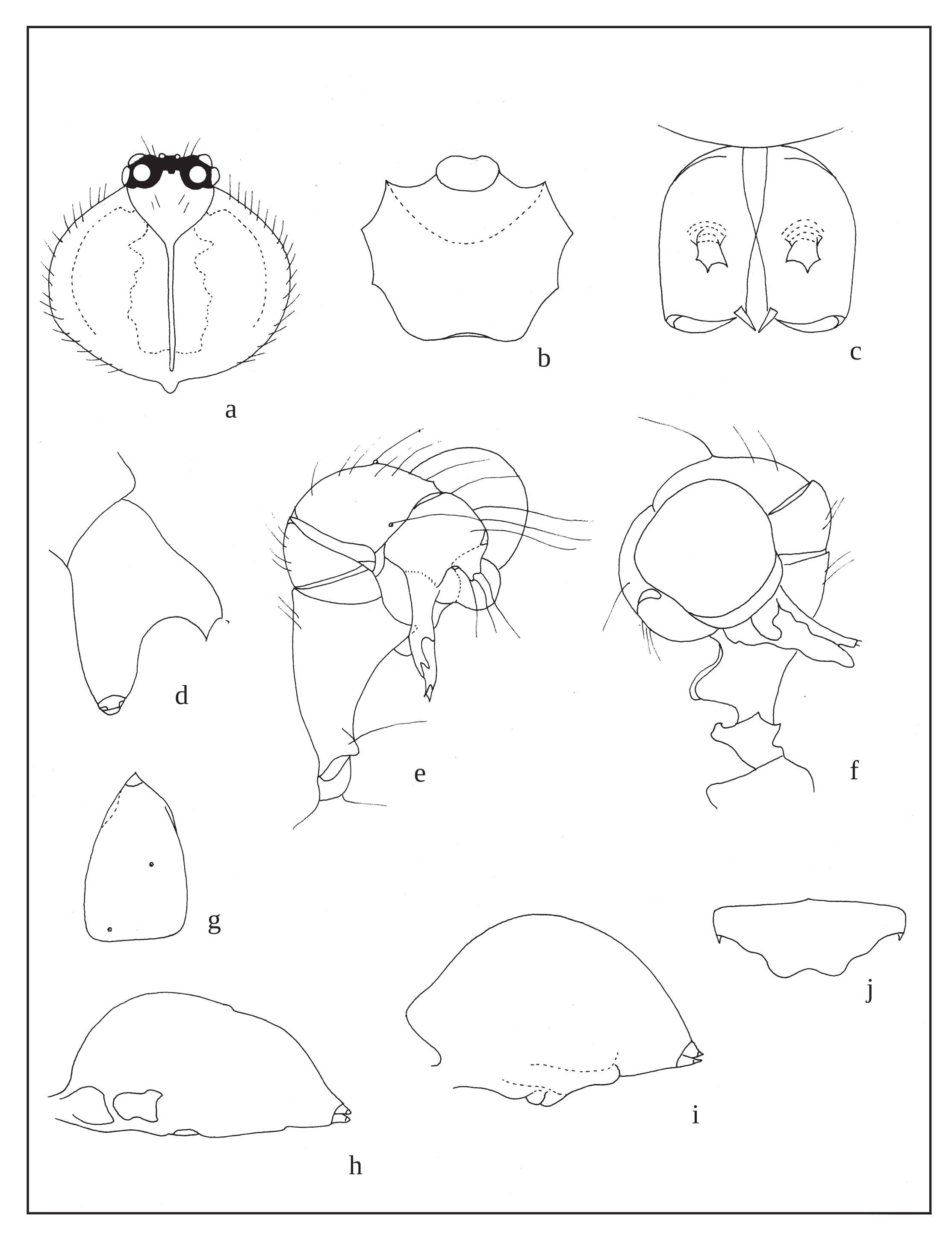


Figura 2. *Maimire tuberculosa* **n. gen., n. sp.** Macho: 1.- Dorso del cefalotórax. 2.- Esternón. 3.- Quelíceros. 5.- Vista lateral de un quelícero. 5.- Lado externo del pedipalpo derecho. 6.- Lado interno del pedipalpo derecho. 7.- Dorso de la tibia palpar. 8.- Vista lateral del abdomen. Hembra: 9.- Vista lateral del abdomen. 10.- Epigino.

Localidad típica: Maimire, Municipio Urachiche, Estado Yaracuy. 10° 15' 26" N – 11° 01' 00" O. Altitud: + - 1100 m. s. n. m. (Anexo 1-2).

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque tropófilo sub-húmedo. Clima: Aw'i de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *tuberculosa*, por el tubérculo prominente que tienen en los quelíceros los ejemplares machos.

Descripción

Caracteres de los ejemplares machos

Caracteres cromáticos: ojos situados sobre una mancha negra; cefalotórax y extremidades pardo amarillento claro, abdomen gris, cubierto por manchas azules.

Caracteres morfológicos: cefalotórax subcircular y un saliente posterior obtuso. Clípeo pequeño, dirigido hacia abajo, el borde distal es circular. El área ocular tiene ocho ojos, medio anteriores pequeños, laterales anteriores y posteriores son semejantes; los ojos posteriores forman una línea recta, los medio anteriores están situados un poco detrás de los latero anteriores. Área abdominal convexa, dividida por un surco logitudinal, hay pilosidades sobre el área ocular y los lados del tórax (Fig. 2a).

Esternón: más ancho que largo, el borde posterior levemente cóncavo (Fig. 2b).

Quelíceros: con una proyección frontal grande y gruesa, la cual en su extremo distal tiene tres dentículos (Figs. 2c y 2d).

Pedipalpos: claviformes, con un tubérculo basal y otro distal; patelas pequeñas, tibias convexas, tarsos y órgano copulador como en las figuras 2e y 2f. El dorso de las tibias tiene dos tricobotrias, una distal, una mediana y cerdas largas (Fig. 2g).

Abdomen: largo, deprimido en el extremo posterior donde se encuentran las hileras (Fig. 2h).

Patas ambulatorias: largas, los segmentos estrechos, poseen abundante pilosidad.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras

Quelíceros sin ornamentación frontal. Pedipalpos con los segmentos cortos, estrechos y pilosos. Abdomen convexo en el dorso (Fig. 2i) Epigino (Fig. 2j).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla No. 2.

Nasuta n. gen. (Figura 3)

Diagnosis: Cefalotórax subcircular, con un entrante posterior.

Ocho ojos, medio anteriores pequeños, separados entre sí, latero frontales mayores que los restantes, latero posteriores de menor tamaño que los latero frontales, medio posteriores de moderado tamaño, desplazados hacia delante, los cuatro ojos posteriores forman una línea procurva.

Esternón: más ancho que largo, cóncavo en el borde posterior.

Quelíceros de los ejemplares machos con un tubérculo mediano prominente.

Pedipalpos como en las figuras 3e y 3f. Tibias con dos tricobotrias dorsales.

Patas ambulatorias con los segmentos largos, estrechos y pilosos.

Etimología: *Nasuta*, nombre derivado del tubérculo frontal, con forma de nariz que poseen los quelíceros de los ejemplares machos.

Especie tipo: *Nasuta grandis* **n. sp.**

Nasuta grandis **n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1215 a. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS.215 b; un ejemplar macho subadulto y ocho ejemplares hembras adultas. Recolectadas por A. R. Delgado de González y el autor el 27-10-90.

Localidad típica: Hacienda El Limón, carretera a Puerto Cruz, Estado Vargas, 10° 28' 30" N – 67° 17' 00" O. Altitud: 1200 m. s. n. m. (Anexo 1-3).

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: bosque perennifolio transicional de influencia marina, intervenido con cultivos de *Coffea arabica*, del género *Musa* y una cubierta

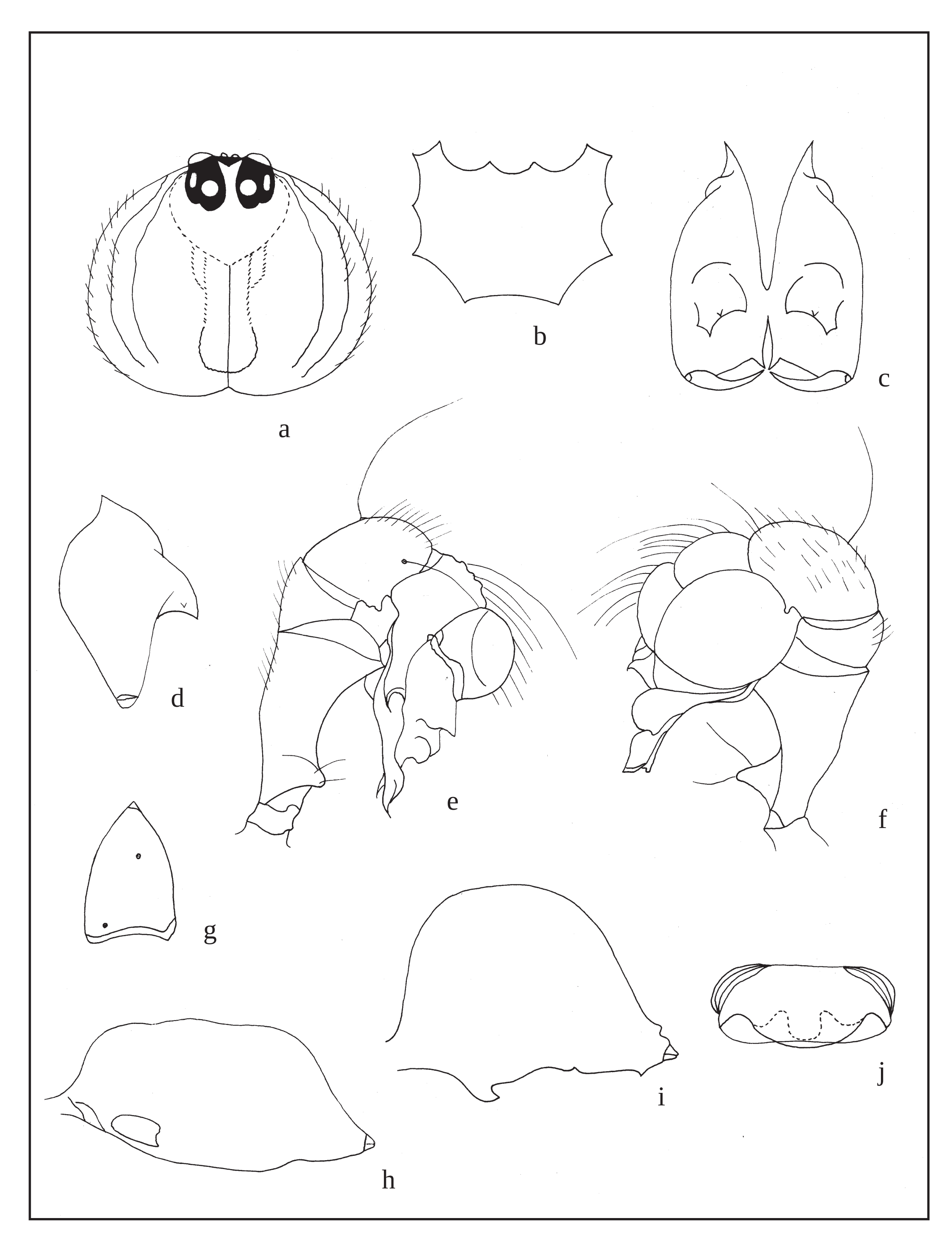


Figura 3. *Nasuta grandis* **n. gen., n. sp.** Macho: 1.- Dorso del cefalotórax. 2.- Esternón. 3.- Quelíceros. 4.- Vista lateral de un quelícero. 5.- Lado externo del pedipalpo derecho. 6.- Lado interno del pedipalpo derecho. 7.- Dorso de la tibia palpar. 8.- Vista lateral del abdomen. Hembra: 9.- Vista lateral del abdomen. 10.- Epigino.

arbórea formada por plantas de los géneros *Erithrina* y *Cecropia*. Clima: Ami de Koeppen.

Microhábitat: bajo tallos en descomposición.

Etimología: *grandis*, nombre derivado del tubérculo prominente que poseen los quelíceros de los ejemplares machos.

Descripción

Caracteres de los ejemplares machos

Caracteres cromáticos: ojos rodeados por una mancha negra; cefalotórax con un área pardo claro en el centro del dorso, el tegumento restante es amarillo así como los pedipalpos y las patas ambulatorias. Abdomen con manchas azules acentuadas.

Caracteres morfológicos: cefalotórax subcircular, con un leve entrante posterior. Área ocular con ocho ojos, los latero anteriores son mayores, medio anteriores pequeños, forman con éstos una línea recurva, los latero posteriores y medio posteriores son semejantes y en línea procurva. Tórax de mayor altura que el área ocular, convexo, con un surco mediano estrecho, el cual ocupa toda su longitud; hay una fila de cerdas en los bordes laterales del tórax y otra interna corta (Fig. 3a).

Esternón: más ancho que largo, el borde posterior cóncavo (Fig. 3b).

Quélíceros: con un tubérculo frontal grueso y curvo, el cual tiene tres puntas y un dentículo pequeño (Figs. 3c y 3d).

Pedipalpos: fémures claviformes, con un tubérculo basal grueso; patelas pequeñas, tibias convexas, los tarsos tienen una derivación lateral de moderada longitud; órgano copulador como en las figuras 3e y 3f. Tibias con dos tricobotrias dorsales, una cerca del borde distal y otra sobre la mitad basal (Fig. 3g).

Abdomen: estrecho, alargado, las hileras situadas en el extremo distal (Fig. 3h).

Patas ambulatorias: los segmentos son largos, estrechos y pilosos.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras

Quelíceros sin ornamentación frontal. Pedipalpos con los segmentos cortos estrechos y pilosos. Abdomen convexo en el dorso (Fig. 3i) Epigino como en la figura 3j.

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla No. 3.

Tonoro n. gen. (Figura 4.)

Diagnosis: cefalotórax subcircular, borde anterior truncado, con un saliente obtuso en cada lado; bordes laterales curvos, el posterior con un saliente mediano pequeño.

Ocho ojos, los medio anteriores tienen la mitad del diámetro de los latero anteriores, forman una línea recurva; los posteriores están en línea recta.

Esternón más ancho que largo, el borde posterior levemente cóncavo.

Quelíceros con los bordes laterales rectos y abundantes dentículos frontales.

Pedipalpos como en las figuras 4d y 4e. Tibias con dos tricobotrias dorsales (Fig. 4g).

Patas ambulatorias filiformes, los segmentos con abundante pilosidad.

Etimología: *Tonoro*, nombre derivado del río Tonoro, situado en la bases del cerro Guaiquinima.

Especie Tipo: *Tonoro multispinae* **n. sp.**

Tonoro multispinae **n. sp.**

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1177 a. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-1177 b; dos ejemplares machos y tres hembras, todos adultos. Colectados por Lewis Sanabria y el autor el 17-2-90.

Localidad típica: río Carapo, base de cerro Guaiquinima, Municipio Raúl Leoni, Estado Bolívar. 05° 40' 00" N – 63° 30' 00" O. Altitud: 480 m s. n. m. (Anexo 1-4).

Distribución: conocida sólo en la localidad típica.

Hábitat: selva de tipo amazónico. Clima: Afi de Koeppen.

Microhábitat: en los arbustos, a poca altura del suelo.

Etimología: *multispinae*, por las abundantes espinas que posee el lado frontal de los quelíceros de los ejemplares machos.

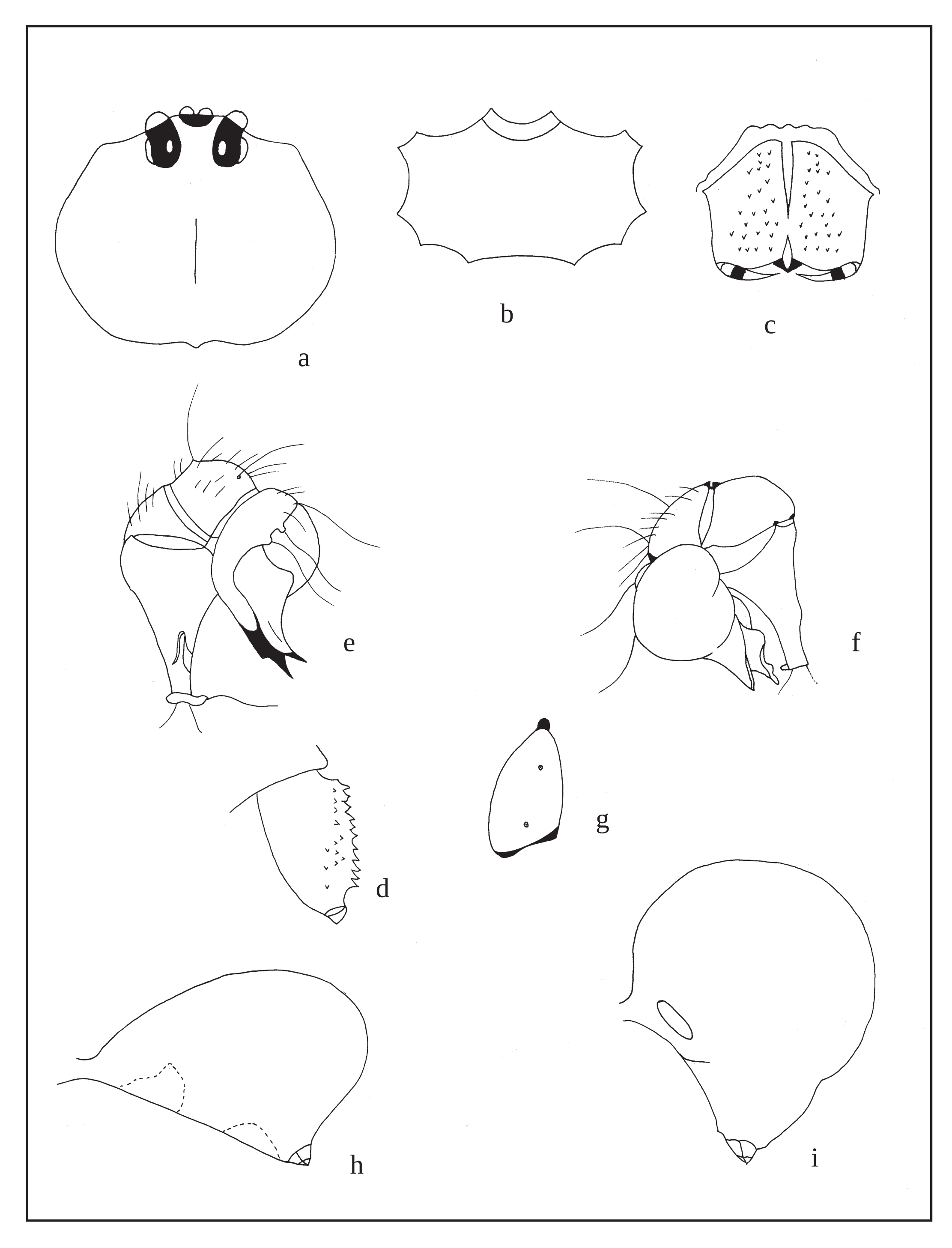


Figura 4. *Tonoro multispinae* **n. gen., n. sp.** Macho: dorso del cefalotórax. 2.- Esternón. 3.- Quelíceros. 4.- Vista lateral de un quelícero. 5.- lado externo del pedipalpo derecho. 6.- Lado interno del pedipalpo derecho. 7.- Dorso de la tibia palpar. 8.- Vista lateral del abdomen. Hembra: Vista lateral del abdomen. 10.- Epigino.

Descripción

Caracteres de los ejemplares machos

Caracteres cromáticos: ojos rodeados por un área negra; cefalotórax, quelíceros y pedipalpos pardo amarillentos, abdomen verde; extremos basal y distal de los fémures, patelas, extremo basal de las tibias, metatarsos y tarsos pardo amarillento, el resto de los segmentos es pardo intenso.

Caracteres morfológicos: cefalotórax subcircular, truncado el borde frontal con una convexicidad poco acentuada y un saliente en cada lado; los bordes laterales son regularmente curvos y el posterior tiene un saliente mediano pequeño. Clípeo largo e inclinado hacia delante. Área ocular un poco más alta que la torácica. Tórax convexo con un surco estrecho y de poca profundidad ocupando el tercio mediano (Fig. 4a).

Esternón casi el doble de ancho que de largo, el borde posterior presenta una convexidad ancha y poco acentuada (Fig. 4b).

Quelíceros: lado frontal cubierto por dentículos de diverso tamaño e irregular distribución (Figs. 4c y 4d).

Pedipalpos: pequeños, el fémur es claviforme, tarso curvo y estrecho, émbolo subesférico (Figs. 4e y 4f). Tibias con dos tricobotrias dorsales, una sobre la mitad basal y otra en la mitad distal (Fig. 4g).

Abdomen: estrecho en la región proximal, globoso en la distal; cubierto por abundantes y pequeñas pilosidades (Fig. 4h).

Patas ambulatorias: filiformes, los segmentos de igual espesor en toda su longitud.

Caracteres diferenciales de los ejemplares hembras

Abdomen con líneas sinuosas formadas por puntos azules. Quelíceros sin ornamentación frontal. Pedipalpos con los segmentos estrechos, cortos y pilosos. Abdomen globoso en el dorso, piramidal el vientre (Fig. 4i).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla 4.

Hedypsillus Simon, 1893

Hedypsillus minimus n. sp. (Figura 5)

Holotipo: ejemplar macho adulto, MAGS-1405 a. Paratipo: ejemplar hembra adulta, MAGS-1405 b. Colectados por A. R. Delgado de González y el autor el 7-7-95.

Localidad típica: Estación Biológica Ricardo Montilla (Pozo Blanco). Municipio Páez, Estado Portuguesa. 09° 32' 00" N – 69° 10' 35" O. Altitud: + - 500 m. s. n. m. (Anexo 1-5).

Hábitat: bosque tropófilo subhúmedo. Clima: Aw'i de Koeppen.

Microhábitat: bajo piedras pequeñas, amontonadas sobre el suelo.

Etimología: *mínimus,* nombre derivado de su extrema pequeñez.

Diagnosis: *Hedypsillus minimus* **n. sp.** se distingue por: a) sus particulares caracteres morfométricos; b) dos dentículos frontodistales en los quelíceros; c) pedipalpos como en las figuras 5e y 5f; d) esternón con el borde posterior cóncavo; e) epigino como en la figura 5i. Por éstos caracteres difiere de *Hedypsillus simoni* Huber, 1997.

Descripción

Caracteres del ejemplar macho

Caracteres cromáticos: ojos situados sobre un área negra, el resto del cuerpo y las patas son blancos.

Caracteres morfológicos: cefalotórax (Fig. 5a) reniforme, el borde posterior tiene un saliente puntiagudo y dos depresiones laterales. Seis ojos situados sobre un área ocular con forma de tubérculo grueso; los ojos latero anteriores son los mayores, seguidos de los postero laterales, los cuales se encuentran desplazados hacia el centro, medianos laterales pequeños; el tubérculo ocular posee una elevación posterior, la cual termina en un declive que se continúa en el surco medio posterior del abdomen, el cual es ancho y llano (Fig. 5b). Clípeo vertical en la cercanía de los ojos, es largo y su extremo distal con forma de semi círculo.

Esternón: más ancho que largo, el borde posterior es cóncavo (Fig. 5c).

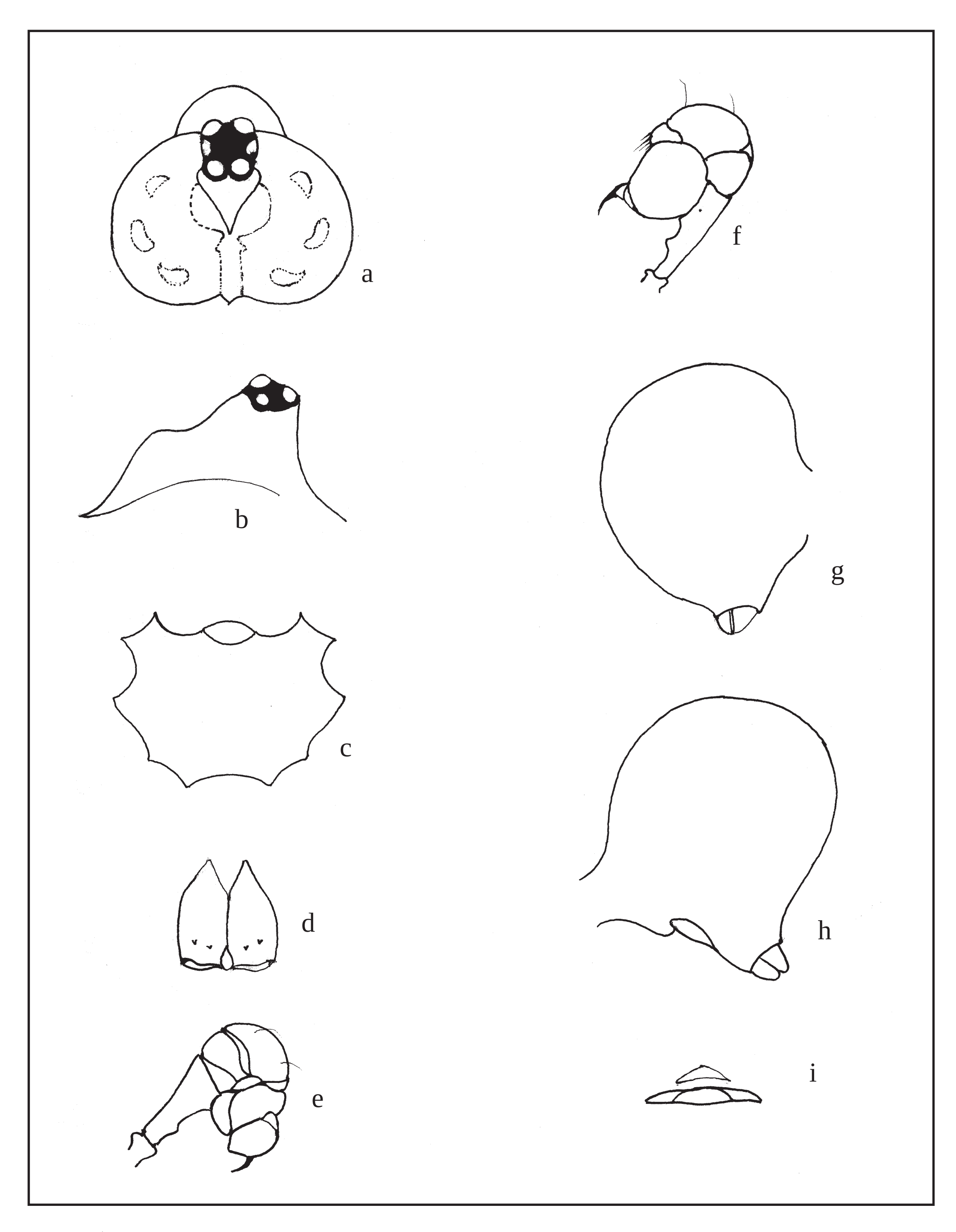


Figura 5. *Hedypsillus minimus* **n. sp.** Macho: 1.- Dorso del cefalotórax. 2.- Vista lateral del tubérculo ocular. 3.- Esternón. 4.- Quelíceros. 5.- Lado externo del pedipalpo derecho. 6.- Lado interno del pedipalpo derecho. 7.- Vista lateral del abdomen. Hembra: 8.- Vista lateral del abdomen. 9.- Epigino.

Quelíceros: pequeños, con dos dentículos frontales (Fig. 5d).

Pedipalpos: los fémures poseen un saliente ventro proximal, el resto es inerme, patelas anchas en el dorso; tibias con dos tricobotrias dorsales, tarsos y vesícula terminados en dos puntas ennegrecidas (Figs. 5e y 5f).

Abdomen: globoso, con las hileras situadas en el lado ventral (Fig. 5g).

Patas ambulatorias: largas, muy estrechas y pilosas.

Caracteres diferenciales del ejemplar hembra

Además de los caracteres morfométricos carece de dentículos frontales en los quelíceros; los pedipalpos están formados por segmentos estrechos y con pilosidades largas. Abdomen con las hileras ventro distales (Fig. 5h). Epigino (Fig. 5i).

Los caracteres morfométricos están expresados en la tabla 5.

Bibliografía

Brignoli, P. M. 1972. Sur quelques araignées cavernicoles d'Argentine, Uruguay, Brésil el Venezuela récoltées par le Dr. P. Strinati (Aráchnida, Araneae) *Rev. Suiss. Zool*. Tome 79, fasc. 1, no. 12:361-385.

Caporiacco, L. di. 1955. Estudios sobre los arácnidos de Venezuela. 2ª parte (Araneae). *Acta Biol. Venez.*, 1 (16): 265-448.

González-Sponga M. A. 1994. Arácnidos de Venezuela. Ocho especies nuevas del género *Priscula* y redescripción de *Priscula venezuelana* Simon, 1893 (Arachnida: Araneae. Pholcidae) *Bol. Acad. Cien. Fís. Mat. Nat. Venezuela*, 54 (175-176): 123-170.

-------------------- 1997. Arácnidos de Venezuela. Cuatro nuevos géneros y cuatro nuevas especies de la familia Pholcidae Koch, 1850 (Araneae) *Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle*, 57 (148): 17-31.

-------------------- 2001. Arácnidos de Venezuela. Cuatro géneros y cuatro especies nuevas de la familia Pholcidae. *Mem. de la Fund. La Salle de Cien. Nat*. 155: 91-104.

Huber, B. H. 1996. On the distinction between *Modisimus* and *Hedypsillus* (Araneae, Pholcidae) with notes on behavior and natural history. *Zool. Scripta*, 25 (3): 233-240.

Simon, E. 1893. *Histoire Naturelle des Araignées*. Deuxiéme Edition. Famille Pholcidae, 1 (2): 456-487.

Reconocimiento

Expreso mi reconocimiento a A. R. Delgado de González, M. A. González Delgado, Nerys y Tito Quiroz y Lewis Sanabria quienes de una u otra forma hicieron posible esta publicación.

Tabla 1.-
Medidas expresadas en mm.
Nombre científico: *Carbonaria cordiformis* **n. sp.**

	Holotipo macho				Paratipo hembra			
Ancho del cefalotórax	1.14				1.00			
Largo del cefalotórax	1.12				0.96			
Ancho del tubérculo ocular	0.43				0.46			
Longitud del abdomen	1.75				1.63			
Longitud total	2.87				2.59			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fémur	2.10	3.60	2.70	3.30	3.00	2.22	1.85	2.15
Patela	0.45	0.45	0.40	0.34	0.30	0.35	0.30	0.30
Tibia	4.20	3.48	2.66	3.33	3.22	2.08	1.58	2.10
Metatarso	8.70	5.55	3.98	4.73	5.30	3.30	2.40	2.82
Tarso	2.05	1.60	1.10	1.15	1.60	1.15	0.80	0.85
Longitud total	17.50	14.68	10.84	12.75	13.42	9.10	7.93	8.22
Fórmula femoral	1343				12.43			
Fórmula de las patas	3421				13.24			

Tabla 2
Medidas expresadas en mm
Nombre científico: *Maimire tuberculosa* **n. sp.**

	Holotipo macho				Paratipo hembra			
Ancho del cefalotórax	1.42				1.05			
Largo del cefalotórax	1.27				0.95			
Ancho del tubérculo	0.47				0.40			
Longitud del abdomen	3.00				1.80			
Longitud total	4.27				2.75			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fémur	7.30	8.04	5.10	6.15	5.80	4.12	3.20	3.60
Patela	0.45	0.56	0.73	0.48	0.32	0.38	0.30	0.34
Tibia	8.50	7.03	4.20	5.40	6.30	3.60	2.70	3.30
Metatarso	14.22	12.15	7.08	8.70	11.27	6.17	4.25	5.25
Tarso	2.10	1.65	1.12	1.22	1.68	1.20	0.90	0.90
Longitud total	32.57	29.43	18.23	21.91	20.07	15.47	11.35	13.39
Fórmula femoral	2143				1243			
Fórmula de las patas	1243				1243			

Tabla 3.
Medidas expresadas en mm.
Nombre científico: *Nasuta grandis* **n. sp.**

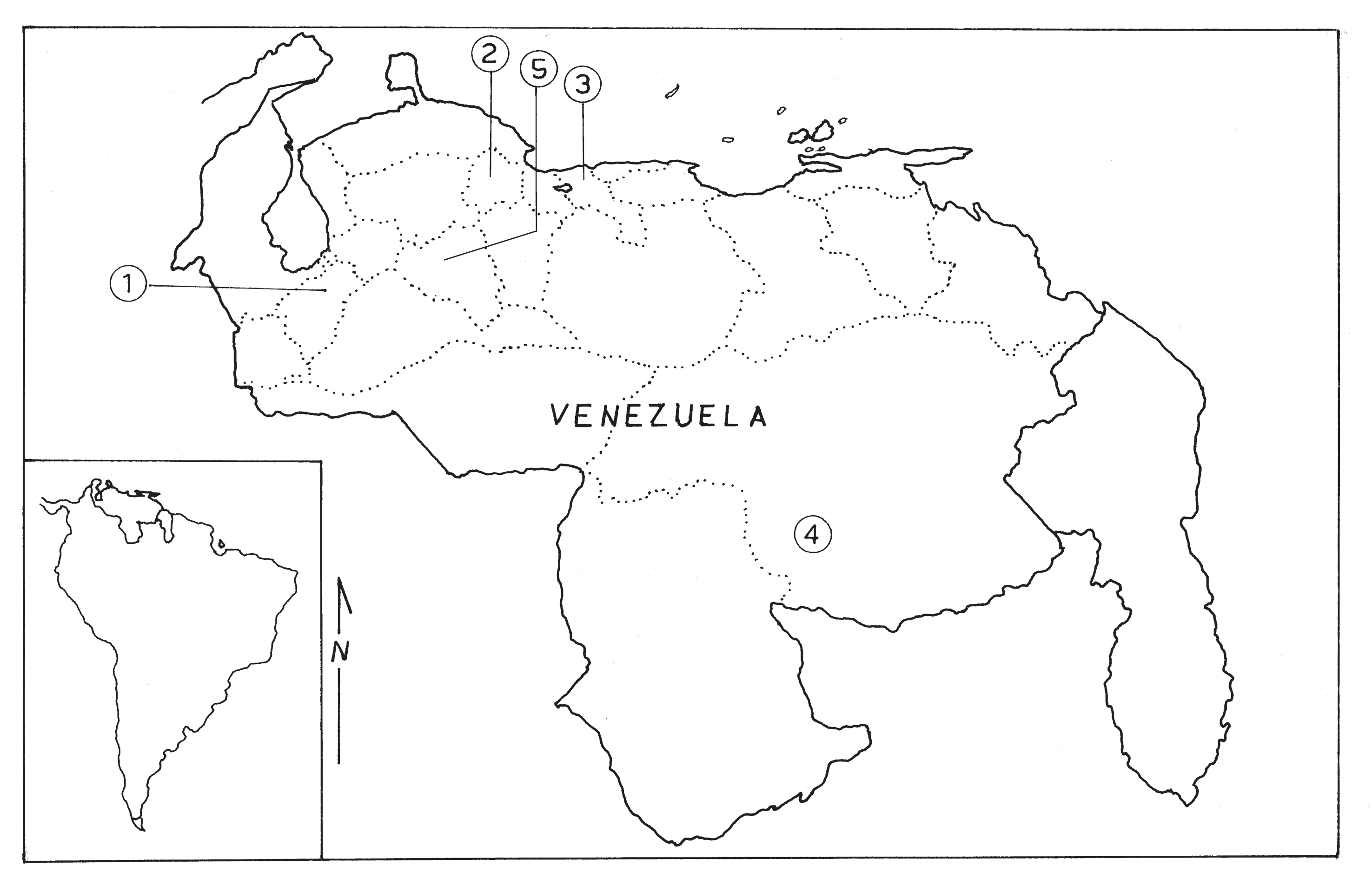
	Holotipo macho				Paratipo hembra			
Ancho del cefalotórax		1.32				1.07		
Largo del cefalotórax		1.20				0.99		
Ancho del tubérculo		0.45				0.40		
Longitud del abdomen		2.63				1.97		
Longitud total		3.83				2.96		
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fémur	8.22	6.32	5.18	5.17	5.90	4.05	3.30	3.62
Patela	0.45	0.45	0.45	0.42	0.42	0.40	0.40	0.36
Tibia	8.80	5.55	4.33	4.72	6.22	3.70	2.82	3.40
Metatarso	16.20	10.05	7.00	7.45	10.62	5.85	4.22	5.10
Tarso	2.12	1.40	1.10	1.10	1.87	1.20	0.90	0.90
Longitud total	35.79	23.77	18.06	18.86	25.03	15.20	11.64	13.38
Fórmula femoral	1234				1243			
Fórmula de las patas	1243				1243			

Tabla 4
Medidas expresadas en mm.
Nombre científico: *Tonoro multispinae* **n. sp.**

	Holotipo macho				Paratipo hembra			
Ancho del cefalotórax		0.92				0.76		
Largo del cefalotórax		0.80				0.80		
Ancho del tubérculo		0.30				0.40		
Longitud del abdomen		1.45				1.60		
Longitud total		2.25				2.40		
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fémur	10.20	10.00	7.30	9.90	5.10	3.75	2.95	4.20
Patela	0.25	0.30	0.30	0.30	0.23	0.22	0.18	0.18
Tibia	6.55	6.63	4.64	6.70	4.80	3.00	2.20	3.17
Metatarso	12.90	13.50	8.57	12.90	8.34	4.82	3.60	5.10
Tarso	1.15	1.10	0.75	1.20	2.05	1.30	0.90	1.05
Longitud total	30.25	31.53	21.56	31.00	20.52	13.09	9.83	13.70
Fórmula femoral	1243				1423			
Fórmula de las patas	1243				1423			

Tabla 5
Medidas expresadas en mm.
Nombre científico: *Hedypsillus minimus* **n. sp.**

	Holotipo macho				Paratipo hembra			
Ancho del cefalotórax	0.58				0.55			
Largo del cefalotórax	0.58				0.45			
Ancho del tubérculo	0.17				0.18			
Longitud del abdomen	0.60				0.61			
Longitud total	1.93				1.18			
Patas ambulatorias	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Fémur	1.60	1.32	0.94	1.50	1.05	0.80	0.75	1.10
Patela	0.14	0.50	0.10	0.15	0.15	0.15	0.12	0.12
Tibia	1.50	1.20	0.80	1.72	1.07	1.06	0.60	0.98
Metatarso	1.88	1.47	1.00	1.80	0.98	1.05	0.72	1.30
Tarso	0.60	0.38	0.32	0.35	0.90	0.30	0.40	0.35
Longitud total	5.72	4.87	3.16	5.52	4.15	3.36	2.99	3.85
Fórmula femoral	1423				4123			
Fórmula de las patas	1423				1423			



ANEXO 1. Localidad típica de *Carbonaria cordiformis* **n. gen., n. sp.** (1), *Maimire tuberculosa* **n. gen., n. sp.** (2), *Nasuta grandis* **n. gen., n. sp.** (3), *Tonoro multispinae* **n. gen., n. sp.** (4) y *Hedypsillus minimus* **n. sp.**

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Debe enviarse a la dirección de la revista, tres copias completas del artículo para su consideración. Los autores serán informados a la brevedad posible sobre sugerencias y observaciones de por lo menos dos revisores, y de las decisiones de publicación. En caso de aceptación, se enviará una prueba de imprenta a los autores para su corrección, y una vez que se tenga la impresión definitiva, se otorgarán gratuitamente 50 separatas del artículo a su (s) autor (es). Separatas adicionales deberán ser costeadas por la parte interesada.

El texto del artículo debe presentarse escrito a máquina o computadora (siempre con suficiente nitidez) a doble espacio y en papel tamaño carta; los márgenes serán razonablemente anchos, y las páginas se enumerarán consecutivamente. Las medidas deben expresarse en unidades métricas, igualmente los símbolos, nombres de publicaciones, y otros que requieran abreviaturas, deben expresarse según normas o recomendaciones internacionales. Evitar separar las palabras al final de cada línea en el margen derecho.

Solamente serán subrayados las citas textuales, los nombres científicos y las palabras en idiomas distintos al utilizado en el texto. Se sugiere minimizar el uso de notas al pie de página. La posición aproximada de tablas y figuras, debe indicarse al margen del texto con lápiz.

Título: Debe ser conciso, breve y expreso en lo referente al contenido, se presentará encabezando la primera página, seguido de el (los) nombre (s) de el (los) autor (es), debajo de cada cual se escribirá la dirección postal correspondiente (preferiblemente de la institución donde se realizó el trabajo).

Resumen: Antecediendo al texto, se presentará resúmenes en español e inglés (Abstract). Artículos en portugués deberán incluir un resumen en este idioma. Todos los resúmenes deben informar suficientemente acerca del contenido del artículo, y en ningún caso podrá exceder de 300 palabras. A continuación se escribirá una lista de cinco palabras clave, tanto en español como en inglés.

Figuras (Figs.): Se enumerarán consecutivamente (en números arábigos) y corresponden a cualquier ilustración (dibujos, gráficos, fotografías, etc.); serán presentadas por separado del texto y en su reverso se anotará con lápiz el número repectivo. Se aceptarán solamente dibujos a tinta china sobre papel de buena calidad, impresos de alta resolución, y fotografías en blanco y negro, en papel brillante.

La nitidez es crítica al momento de garantizar buena calidad en la reproducción. Las ilustraciones a color serán costeadas por el (los) autor (es), para lo cual es necesario establecer las condiciones con el comité editorial. Se recomienda incluir una escala gráfica en las ilustraciones, así como verificar que éstas sean de dimensiones razonables (tamaño, grosor y dimensión de líneas y símbolos) que permitan eventuales reducciones sin pérdida notable de nitidez. Las leyendas de las figuras deben ser explícitas y presentarse en forma de lista numerada en una hoja por separado del cuerpo del artículo.

Tablas: Se presentarán por separado del texto y numeradas consecutivamente (en números arábigos); la información presentada en las mismas no debe aparecer repetida en el texto. Las leyendas de las tablas deben escribirse a manera de lista numerada en una hoja separada del cuerpo del artículo.

Bibliografía: En el texto, deben citarse las referencias, utilizando el apellido del autor (o autores), seguido de una coma (,) y del año de la publicación, todos entre paréntesis; ó utilizar la variante de incluir sólo la fecha entre paréntesis, antecedida del nombre del autor citado coherentemente en el contexto; si son varios los autores, se cita el principal, seguido de la notación et al. [p. ej., Jordan et al., 1962 ó Jordan et al. (1992)].

La Bibliografía se anotará al final del artículo en orden alfabético y según el modelo siguiente:

Fenández-Yepez, F. 1978. El género Sais Hübner, 1816 (Ithomiidae: Lepidoptera) en Venezuela. III Encuentro Venezolano de Entomología. Maracaibo del 10 al 14 de Julio de 1978, pp. II22-II22.3.

Kramer, D. L. 1978. Terrestrial group spawning of Brycon petrosus (Pisces: Characidae) in Panamá. Copeia, 3: 536-537.

López, C. L. 1986. Composición, abundancia y distribución de las comunidades zooplanctónicas del Embalse de Manuelote (Río Socuy, Edo. Zulia), Maracaibo: La Universidad del Zulia, 150 p. [Tesis de grado].

Oldroyd, H. 1970. Collecting, preserving and studying insects. London: Hutchinson Scientific and Technical, 336 p.

Plant Name Project, The. 1999. International Names Index. Publicado en la Internet; http://www.ipni.org [consultado el 10 de octubre de 2000].

Simpson, B. B. 1978. Quaternary biogeography af the high montane regions of South America, In: Duellman, W. E. (Ed.): The South American herpetofauna: its origin, evolution and dispersal. Lawrence: University of Kansas Museum of Natural History, pp. 157-188.

Autoridades Universitarias

Jorge Palencia
Rector

Judith Aular
Vice-Rectora Académica

María Guadalupe Núñez
Vice-Rectora Administrativa

María José Ferrer
Secretaria (E)

Ever Morales
Decano de la Facultad Experimental de Ciencias